

ANALISIS DAN PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA ELEKTRONIK PADA MATERI BASIS DATA DI SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

Oleh
Galih Tyas Anjari
NIM. 09520241001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa Elektronik Berbasis Web pada Materi Basis Data di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta melalui proses perancangan web design serta analisis pengujian unjuk kerja dan kelayakan sistem. Diharapkan bahan ajar berbasis web ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang mampu membantu pelaksanaan pembelajaran di SMK dan dapat di pelajari siswa secara mandiri.

Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak SDLC model Waterfall yang terdiri dari 4 tahap utama pengembangan. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dibagi menjadi 2 yaitu analisis fungsional dan analisis pengembangan. Tahap kedua adalah Desain, terdiri dari desain sistem menggunakan UML, desain interface, serta desain database. Tahap ketiga adalah implementasi dan tahap ke empat adalah pengujian. Pengujian dilakukan oleh ahli media untuk memvalidasi desain web serta oleh pengguna untuk mengetahui kelayakan usability sistem.

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak yang telah dikembangkan menunjukkan hasil seperti berikut : 1) pembuatan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa Elektronik Berbasis Web pada Materi Basis Data di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta telah melalui serangkaian proses pengembangan web dari analisis hingga pengujian yang sesuai dengan web checklist; 2) unjuk kerja dari bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa Elektronik Berbasis Web pada Materi Basis Data di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta secara keseluruhan masuk dalam kategori “Layak” dengan tingkat persentase 76,21%.

Kata Kunci : bahan ajar berbasis web, unjuk kerja sistem, kelayakan.

**ANALYSIS AND DESIGN STUDENT WORKSHEET ON ELECTRONIC
MATERIALS DATABASE AT SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN
YOGYAKARTA**

By
Galih Tyas Anjari
NIM. 09520241001

ABSTRACT

This study aims to analyze and design the learning materials in the form of Student Worksheet on the Web-Based Electronic Materials Database at SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta through the design process of web design as well as performance testing and analysis of the feasibility of the system. Web-based teaching materials can be used as an alternative source that can assist in the implementation of vocational learning and help students learn independently.

Development methods used in this study is SDLC Waterfall model that consists of 4 main stages of development. The first stage is the analysis of requirements, which are divided into functional analysis and development analysis. The second stage is the design, consisting of a system design using UML, interface design, and database design. The third stage is the implementation and the fourth stage is testing. Tests conducted by media experts to validate design webs as well as by the user to determine the feasibility of usability the system.

Based on the results of software testing that has been conducted showing the results as follows: 1) creation of teaching materials in the form of Student Worksheet on Web-Based Electronic Materials Database at SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta has been through a series of web development process from analysis to testing in accordance with the web checklist, 2) the performance of the materials in the form of Student Worksheet on web-Based Electronic materials Database at SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta overall is in the category of "Good" with a percentage rate of 76.21%.

Keywords : web-based teaching materials, system performance, feasibility.